

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

ref. 2

(11)Publication number : 2000-270016
 (43)Date of publication of application : 29.09.2000

(51)Int.Cl. H04L 12/54
 H04L 12/58
 G06F 13/00

(21)Application number : 11-075354
 (22)Date of filing : 19.03.1999

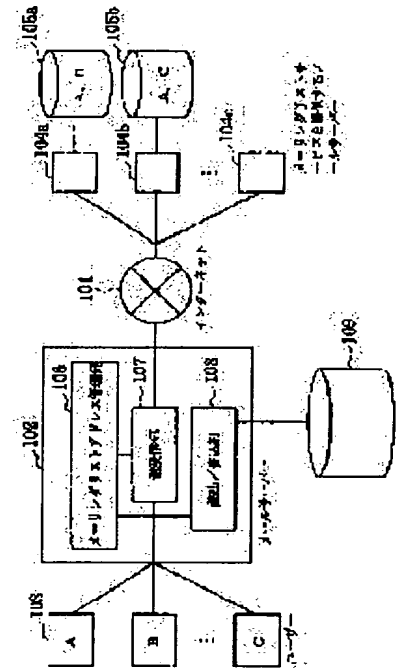
(71)Applicant : HITACHI INFORMATION SYSTEMS LTD
 (72)Inventor : NIGO MASAKI
 AIKAWA NOBUYUKI
 SHIOMI YOSHIHIRO

(54) ELECTRONIC MAIL MANAGING METHOD AND RECORDING MEDIUM WHERE PROGRAM THEREOF IS RECORDED

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To follow the procedures for automatically changing or deleting the electronic mail address of a user managed by a mailing list server through mailing list service without placing any load on the user.

SOLUTION: By this electronic mail managing method, a mail management server 102 give notice of a member's request to leave the service or change an electronic mail address after the member 103 requests registration of respective mailing list servers 104a, 104b, and 104c, and the contents of list leaving procedures by mailing lists stored in an address management file 109 when the member 103 is registered are transmitted by the mailing list servers 104; when the member leaves the service, the electronic mail address is also deleted, but when the mail address is changed, a request for registration with the changed electronic mail address is made and the address in the file 109 is also changed after the contents of list leaving procedures are transmitted.



* NOTICES *

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.*** shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1] In a mailing list controlling method which processes automatically an addition or deletion of a member to a mailing list with notice mail from this member, After a member gives each mailing list server a registry request, respectively, this member's withdrawal and a request notice of change of an e-mail address, Connect, and a mail administration server computer to manage performs this member, and him this mail administration server computer, Transmit for every above-mentioned mailing list server, respectively, and the contents of procedure for withdrawing for every mailing list which was being kept at the time of this member's registration in withdrawal, While also deleting an e-mail address of this Memba that this mail administration server computer was keeping, in change, An E-mail controlling method performing a registry request by an e-mail address of changed Memba, and changing an e-mail address which was being kept after transmitting the contents of procedure of withdrawal.

[Claim 2] An e-mail address of Memba registered into a mailing list service is held as a mailing list, According to this mailing list, from the 1st server computer to addressing to a client computer of above-mentioned Memba. In an E-mail controlling method which distributes an E-mail via the 2nd server computer that manages this client computer, said 2nd server computer, It

corresponds to an e-mail address of a user of the above-mentioned client computer, A file in which procedure information for this user to register / withdraw to a mailing list service used as Memba and destination information to which this procedure information is transmitted were stored is held, When a user's e-mail address deletion instruction occurs to the 2nd server computer of the above, the 2nd server computer of the above, While transmitting procedure information on a purport that it withdraws to an address to which a mailing list service to which the above-mentioned user belongs corresponds, with reference to the above-mentioned file, When a user's e-mail address changing instruction occurs to the 2nd server computer of the above, in addition to processing which transmits procedure information on the above-mentioned purport that it withdraws, the 2nd server computer of the above refers to the above-mentioned file. An E-mail controlling method transmitting procedure information on a purport that it registers with an address to which a mailing list service to which the above-mentioned user belonged corresponds by an e-mail address after change to an applicable address.

[Claim 3]An e-mail address of Memba registered into a mailing list service is held as a mailing list, According to this mailing list, from the 1st server computer to addressing to a client computer of said Memba. It is the recording medium which recorded a program used with an electronic mail management system which distributes an E-mail via the 2nd server computer that manages this client computer, It corresponds to said 2nd server computer at an e-mail address of a user of said client computer, Processing which stores as a file procedure information for registering/withdrawing, and destination information to which this procedure information is transmitted in a mailing list service from which this user is Memba, When a user's e-mail address deletion instruction occurs to said 2nd server computer, said 2nd server computer refers to said file, When a user's e-mail address changing instruction occurs to said 2nd server computer with processing which transmits procedure information on a purport that it withdraws to an address to which a mailing list service to which said user belongs corresponds, said 2nd server computer, In addition to processing which transmits procedure information on the above-mentioned purport that it withdraws, said file is referred to, A recording medium which recorded a program storing a series of programs which perform processing which transmits procedure information on a purport that it registers with an address to which a mailing list service to which said user belonged corresponds by an e-mail address after change.

[Translation done.]

*** NOTICES ***

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.*** shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention]In the mailing list service which performs an offer of information to the registered user especially using an E-mail about the recording medium with which this invention recorded an E-mail controlling method and its program, It is related with the recording medium which recorded the E-mail controlling method which can perform change and deletion of information which were registered into the mailing list server without applying a burden to a user, and its program.

[0002]

[Description of the Prior Art]The mailing list service using an E-mail has spread widely. This mailing list service is service which distributes the E-mail of the same contents as two or more users using the electronic mail function of the Internet. To the server which provides a mailing list service, a user takes the necessary procedure for subscription to a mailing list service first, and registers an e-mail address.

Then, change of an e-mail address or procedure of withdrawal is performed.

Those with two kind and the 1st service are services like subscription of a newsletter at a mailing list service. A user transmits the E-mail of a participating application to the mailing list server which has published the newsletter to subscribe to. Thereby, a mailing list server adds a user's e-mail address to a mailing list. A newsletter publisher broadcasts an E-mail periodically or irregularly to the user registered into this mailing list. Thereby, issue of the newsletter by an E-mail is attained. It is completely the same as the subscription method of a newsletter until a user registers the 2nd service to a mailing list server, but once it is registered, it differs from the 1st service in that the registered user itself can disseminate information. If an E-mail is transmitted to a mailing list server, a registered user will be realized because mailing list servers forward the reception mail to other registered users all at once automatically. However, in this case, if the number of members increases, the load to a mailing list server may become large, and a registered user may receive the E-mail of hundreds of copies on the 1st.

[0003]Although there is JP,9-307584,A as conventional technology about management of such a mailing list, for example, this is the art about a mailing list at large, and is not related with withdrawal or change of an e-mail address. On the other hand, in the usual electronic mail system, when specifying an address at the time of transmitting mail, a transmission partner's e-mail address is inputted as an address, but it is common to use what is called an address book that registers the alias of the e-mail address. Management of this address book is shown in JP,6-139164,A. If the user to whom the mail address changed transmits address modification information to other mail use persons who want to tell contents of change when the e-mail address of the address registered into the address book is changed, this, The address modification information is analyzed by the e-mail system by the

side of the user who received address modification information, and the contents of the address book are changed automatically. That is, what is processed automatically is the change processing of the address book within each client computer, and is not processing of the computer of an E-mail managing server or a mailing list server.

[0004]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] Thus, it is common to process automatically an addition or deletion of the member to a mailing list with the notice mail from a member in the conventional mailing list managerial system. Therefore, the case where the e-mail address of the user when registered is changed behind, When it becomes impossible by a certain cause using an e-mail address, unless a user notifies a mailing list administrator of that by the E-mail or other means, the e-mail address which cannot be used will become [registering with a mailing list with as, and]. A mailing list administrator has to delete manually the address it became impossible such using. When one user is registered into two or more mailing lists as a member, it is very troublesome to transmit a withdrawal demand or the notice of withdrawal to all the administrators, respectively.

[0005] When the Prior art indicated to above-mentioned JP,6-139164,A is applied to a mailing list managerial system, When a mail address transmits address modification information to a mailing list administrator from the user who was changed, an address modification information analysis part will update a mailing list. However, the user this [whose] a mailing list administrator only performs conventionally processing updated manually automatically, and is Memba of a mailing list, There is also no change of what in transmitting address modification information to a mailing list administrator, and the problem of applying time and effort to a user cannot still be solved. When one user has joined many mailing list services, this problem must transmit the E-mail which notifies change and deletion of the address in a mailing list to each addressing to a mailing list administrator, and takes time and effort very.

[0006] Then, in [the purpose of this invention is to solve the above-mentioned problem, and] a mailing list service, It is in providing the recording medium which recorded the E-mail controlling method which can perform procedure of change or deletion automatically, and its program, without applying load to a user for the e-mail address of the user who has managed with the mailing list server.

[0007]

[Means for Solving the Problem] To achieve the above objects, in an E-mail controlling method of ** this invention, In a mailing list controlling method which processes automatically an addition or deletion of a member to a mailing list with notice mail from this member, After a member performs a registry request of an address to each mailing list server, respectively, this member's withdrawal and a request notice of change of an e-mail address, Connect, and a mail administration server computer to manage performs this member, and him this mail administration server computer, Transmit procedure information for withdrawing for every mailing list which was being kept at the time of this member's registration for every above-mentioned mailing list server, respectively, and in withdrawal, While also deleting an e-mail address of this Memba that this mail administration server computer was keeping, after transmitting procedure information on withdrawal, in change, an electronic address of changed Memba performs a registry request, and an electronic address which was being kept is once changed into it.

[0008] An e-mail address of Memba registered into ** mailing list service is held as a mailing list, According to this mailing list, from the 1st server computer to addressing to a client computer of said Memba. In an E-mail controlling method which distributes an E-mail via the 2nd server computer that manages this client computer, It corresponds to said 2nd server computer at an e-mail address of a user of said client computer, A file in which procedure information for this user to register / withdraw to a mailing list service used as Memba and destination information to which this procedure information is transmitted were stored is held, When a user's e-mail address deletion instruction occurs to said 2nd server computer, said 2nd server computer refers to said file, While transmitting procedure information on a purport that it withdraws to an address to which a mailing list service to which said user belongs corresponds, When a user's e-mail address changing instruction occurs to said 2nd server computer, said 2nd server computer is added to processing which transmits procedure information on the above-mentioned purport that it withdraws, With reference to said file, procedure information on a purport that it registers with a mailing list service to which said user belonged by an e-mail address after change is transmitted to an applicable address. Thereby, change of an e-mail address and a user's work caused by deletion are mitigable.

[0009] In a recording medium which recorded a program of an E-mail controlling method by this invention, An e-mail address of Memba registered into a mailing list service is held as a mailing list, According to this mailing list, from the 1st server computer to addressing to a client computer of said Memba. It is the recording medium which recorded a program used with an electronic mail management system which distributes an E-mail via the 2nd server computer that manages this client computer, It corresponds to said 2nd server computer at an e-mail address of a user of said client computer, Processing which stores as a file procedure information for registering/withdrawing, and destination information to which this procedure information is transmitted in a mailing list service from which this user is Memba, Processing which transmits procedure information on a purport that said 2nd server computer withdraws to an address whose mailing list service to which said user belongs corresponds with reference to said file when a user's e-mail address deletion instruction occurs to said 2nd server computer, When a user's e-mail address changing instruction occurs to said 2nd server computer, said 2nd server computer, processing which transmits procedure information on the above-mentioned purport that it withdraws -- in addition, with reference to said file, a program which performs processing which transmits procedure information on a purport that it registers with a mailing list service to which said user belonged by an e-mail address after change to an applicable address is stored in a recording medium.

[0010]

[Embodiment of the Invention] Hereafter, a drawing explains the example of this invention in detail. Drawing 1 is an entire configuration figure of an e-mail system where the E-mail controlling method of this invention is applied. In drawing 1, the user 103 with a mail account transmits [the mail server 102 is formed to the Internet 101, and] and receives e-mail through this mail server 102. There is the mail server 104 which provides the mailing list service to two or more users via the Internet 101. Each mail server 104 provides service uniquely, respectively, for example, one mail servers which provide a mailing list service, such as a field about a movie, theater, etc., stocks, a field about the market price of goods, and a field about finance and insurance, provide a mailing list service about at least one or more fields. Each mail server 104 stores the address of the member of a mailing list service in the mailing list file 105, respectively. Each user 103 who has received the mailing list service and who is Memba now, When it has the account A, B, and C, respectively, the account A and B is stored in the mailing list file 105a of the mail server 104a, and the

account A and C is stored in the mailing list file 105b of the mail server 104b. On the other hand, the mail server 102 which connects and manages the user 103 is provided with the mailing list Management Department 106, the transmission and reception section 107, read-out / write-in part 108, and the address administration file 109. The mailing list Management Department 106 is the software newly established by this invention, and is started by performing operation in which the mail administration person who resides at the mail server 102 deletes account. Only the information about an address is stored in the address administration file 109, and it is stored in other management files which are not illustrated about other information.

[0011] Drawing 2 is a detailed format figure of the address information stored in the address administration file in drawing 1. The contents 204 of the mail transmitted at the address 202 which transmits a notice for every user at the time of the user account 201, registration, or withdrawal/change, the contents 203 of the mail transmitted at the time of registration, and the time of deletion, i.e., withdrawal/change, are stored in the address administration file 109, respectively. Here, since the user of the user account A has registered with the two mail servers 104a and 104b, respectively, he has the two addresses 202 and also has the contents 203 of e-mail at the time of registration, and every two contents 204 of e-mail at the time of deletion corresponding to it. As contents of e-mail at the time of registration and deletion, as shown in drawing 2, it is from the thing of the easiest gestalt of (title) +(space delta)+ (user account) to what added some names to the title, and the thing of the gestalt which describes texts with the text arbitrary to the 1st line. About the user who has the account B and C, since it has registered at a time with one mail server, respectively, every one contents 204 of e-mail are also stored, respectively at the time of the contents 203 of e-mail, and deletion at the time of the address 202 and registration.

[0012] Drawing 3 is a flow chart of the registration processing to the mailing list which shows one example of this invention. In this example, all change information, such as registration to a mailing list and deletion, is aimed at what is performed by an E-mail. First, drawing 3 shows the procedure which the user 103 registers into the mailing list service 104a. The user 103 transmits the E-mail which demands the registration to a mailing list via the transmission and reception section 107 of the mail server 102 to the mail server 104a which provides a mailing list (Step 301). The mail server 104a which received the mail with which registration is demanded is replying the mail in which the withdrawal methods (procedure, the contents of e-mail, etc. at the time of withdrawal) from registration completion and the mailing list service 104a are shown, and the user 103 receives this registration completion mail (Step 302).

[0013] By this invention, one more step was added to even this being a registration procedure to the conventional general mailing list. Namely, the registration to the mailing list service 104a which the user 103 registered and the contents of the mail which should be transmitted for withdrawal, It transmits to the mail server 102 and read-out / write-in part 108 registers these into the address administration file 109 by control of the mailing list address administration department 106 in the mail server 102 (Step 303). The details of the address administration file 109 are as being shown in drawing 2, The e-mail address 202 for mailing list registration / deletion, the contents 203 of e-mail at the time of registration (usually e-mail subject name), and the contents 204 of e-mail at the time of deletion (usually e-mail subject name) are stored every account 201 of the user 103 as mentioned above. Registration of the contents of e-mail at the time of - deletion from the mailing list server 104 of a mailing list service which registered at the time of registration. It is carried out when the contents of the mail which should be transmitted for registration and withdrawal have been transmitted to the user, and the user 103 transmits the contents to the mail server 102. As mentioned above, in the processing at the time of registration of this invention, the processing shown at Step 303 of drawing 3 is added newly.

[0014] Drawing 4 is an operation flow chart of the procedure of mail address change or deletion which shows one example of this invention. Operation when changing and deleting hereafter a user's account registered into the mail server 102 is explained according to drawing 4. Usually, in deleting a user's account or changing, the mail administration person of the mail server 102 is carrying out. Namely, when change an address, a company is resigned or it is transferred. If the mail administration person who belongs to the mail server which has managed the user has changed the contents of registration and there is a mail administration person's permission, even if there are no above reasons for change, an e-mail address can be changed. By the way, even though it changes account, or even though it deletes, there is no change in withdrawing from the mailing list service registered by the present account. Therefore, it is if operation in which the mail administration person of the mail server 102 deletes account is performed (in addition since it is not directly related to this invention about the operation itself). The detailed explanation of operation by starting the mailing address administration department 106 to omit, and executing the program, Mail for the user of account who deletes to withdraw from the registered mailing list service 104 via read-out / write-in part 108, It creates based on the data stored in the address administration file 109, and the created mail is transmitted to an address applicable from the transmission and reception section 107 (Step 401). When the user of account who deletes has registered with two or more mailing list services 104, for example two records exist like the user "A" in the address administration file 109, e-mail is transmitted to each address. Processing of this step 401 is the portion which was being performed manually conventionally, and is automating it in this invention.

[0015] After the mailing address administration department 106 transmits mail of withdrawal, account of the user who should delete is deleted from the mail server 102 (Step 402). In deleting a user's account, the record in which the address administration file 109 to the user by whom account was deleted corresponds is deleted, and it ends processing. On the other hand, when changing account, the eliminated account must be transposed to account of an alias. Therefore, it distinguishes whether a mail account is changed (Step 403), and in not being change, it ends processing as it is. In changing a mail account, It carries out an opportunity [performing operation in which the mail administration person of the mail server 102 inputs new account], New account is written in the contents 204 of e-mail via read-out / write-in part 108 instead of the deleted account at the time of the contents 203 of e-mail, and deletion at the time of the user account 201 of the address administration file 109, and registration, and each record is changed (Step 404). Next, the mailing list address administration department 106, The contents of the address administration file 109 are read via read-out / write-in part 108, The mail for making the registered new account register into the mailing list service 104, It creates based on [which was stored in the address administration file 109] "being the contents of e-mail at the time of registration" (Step 404), and the created mail is transmitted to an address applicable from the transmission and reception section 107 (Step 405). This step 405 makes the portion which the user 103 was performing manually conventionally automate by this invention. By the above processing, change of a mail address and deletion can be completed including the notice to the mailing list service 104.

[0016]As mentioned above, in this example, it faces performing deletion/change processing to the mailing list service 104 by which it is accompanied at the time of deletion/change of a user account, and the user itself does not need to operate it at all. By the way, although each processing performed at the mailing list Management Department 106 which stated so far is attained by the program changed from each processing step shown by drawing 3 and drawing 4, actually, this program is stored in recording media, such as CD-ROM, and it specifically circulates. And it is common to perform, after installing a program in a computer via a CD-ROM drive. These days, installing through a circuit from other computers connected in the network without passing CD-ROM is also usually performed. This invention is realizable by conveying a recording medium at arbitrary places by computer installed in arbitrary places.

[0017]

[Effect of the Invention]As explained above, according to this invention, since management by a mail server can be facilitated while the registration to a mailing list service, and withdrawal/change are automatable, the convenience to both a user and an administrator can be raised.

[Translation done.]

* NOTICES *

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.**** shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

DESCRIPTION OF DRAWINGS

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1]It is an entire configuration figure of an e-mail system where the E-mail controlling method of this invention is applied.

[Drawing 2]It is the contents format figure of registration of the address administration file in drawing 1.

[Drawing 3]It is a flow chart of the registration processing to the mailing list service which shows one example of this invention.

[Drawing 4]It is a flow chart of mail address change or processing of deletion which shows one example of this invention.

[Description of Notations]

101 -- The Internet, 102 -- A mail server, 103 -- User, 104a, 104b, 104c [-- A user account 202 / -- An address 203 / -- It is the contents of e-mail, and 204 at the time of registration. / -- They are the contents of e-mail at the time of deletion.] -- A MERINSURISUTO service provision server, 105a, 105b -- A mailing list file, 109 -- An address administration file, 201

[Translation done.]

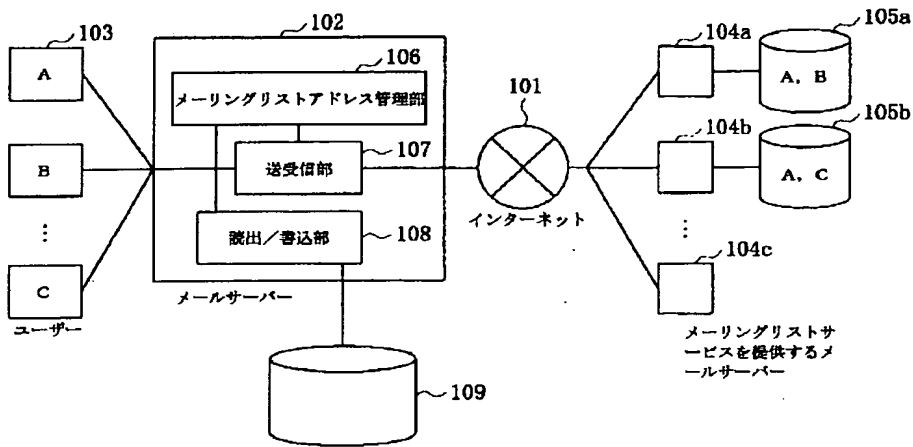
* NOTICES *

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.**** shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

DRAWINGS

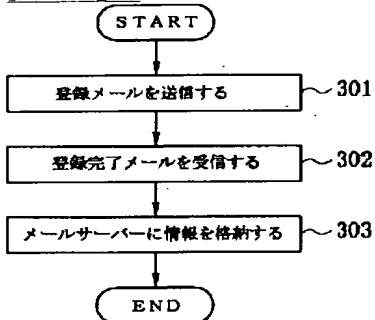
[Drawing 1]



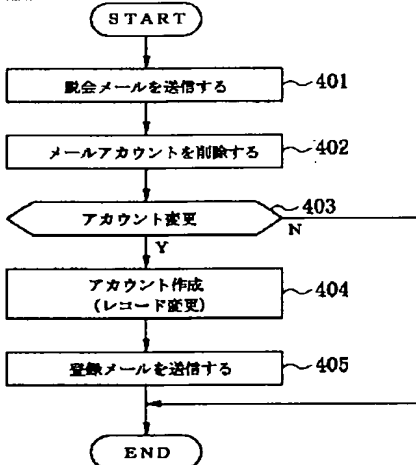
[Drawing 2]

201 ユーザアカウント	202 宛先	203 登録時メール内容	204 削除時メール内容
A	XX@YY.co.jp	Subscribe△A	Unsubscribe△A
	YY@YY.co.jp	Subscribe△A	Delete△A
B	ZZ@YY.co.jp	Subscribe	Delete
C	II@YY.co.jp	Subscribe	Delete
...

[Drawing 3]



[Drawing 4]



[Translation done.]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2000-270016

(P2000-270016A)

(43) 公開日 平成12年9月29日 (2000.9.29)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	データ(参考)	
H 0 4 L 12/54		H 0 4 L 11/20	1 0 1 B	5 B 0 8 9
12/58		G 0 6 F 13/00	3 5 1 G	5 K 0 3 0
G 0 6 F 13/00	3 5 1			9 A 0 0 1

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願平11-75354

(22) 出願日 平成11年3月19日 (1999.3.19)

(71) 出願人 000152985

株式会社日立情報システムズ
東京都渋谷区道玄坂1丁目16番5号

(72) 発明者 二郷 正樹

東京都渋谷区道玄坂一丁目16番5号 株式会社日立情報システムズ内

(72) 発明者 相川 伸之

東京都渋谷区道玄坂一丁目16番5号 株式会社日立情報システムズ内

(74) 代理人 100077274

弁理士 磯村 雅俊 (外1名)

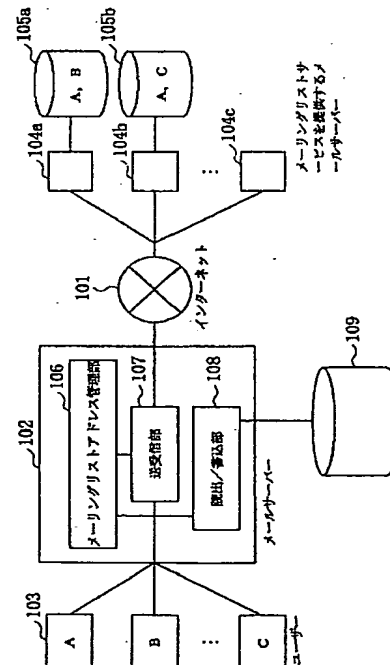
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 電子メール管理方法およびそのプログラムを記録した記録媒体

(57) 【要約】

【課題】メーリングリストサービスにおいて、メーリングリストサーバーで管理している利用者の電子メールアドレスを、利用者に負荷をかけることなく、自動的に変更または削除の手続きを行う。

【解決手段】メンバー103が各メーリングリストサーバー104a, b, cに登録要求を行った後、該メンバーの脱会および電子メールアドレスの変更の要求通知は、メール管理サーバー102が行い、メンバー103の登録時にアドレス管理ファイル109に記憶していた各メーリングリスト毎の脱会手続の内容をメーリングリストサーバー104毎に送信し、脱会の場合、電子メールアドレスも削除するが、変更の場合、脱会の手続内容を送信した後、変更された電子メールアドレスで登録要求を行い、ファイル109のアドレスも変更する



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 メーリングリストへのメンバーの追加または削除を該メンバーからの通知メールにより自動処理するメーリングリスト管理方法において、メンバーが各メーリングリストサーバーにそれぞれ登録要求を行った後、該メンバーの脱会および電子メールアドレスの変更の要求通知は、該メンバーを接続し、管理するメール管理サーバーコンピュータが行い、

該メール管理サーバーコンピュータは、該メンバーの登録時に保管していた各メーリングリスト毎の脱会するための手続内容を上記メーリングリストサーバー毎にそれぞれ送信し、

脱会の場合には、該メール管理サーバーコンピュータが保管していた該メンバの電子メールアドレスも削除する一方、変更の場合には、脱会の手続内容を送信した後に、変更されたメンバの電子メールアドレスで登録要求を行い、保管していた電子メールアドレスを変更することを特徴とする電子メール管理方法。

【請求項 2】 メーリングリストサービスに登録したメンバの電子メールアドレスをメーリングリストとして保持しておき、該メーリングリストにしたがって第 1 のサーバーコンピュータから上記メンバのクライアントコンピュータ宛てに、該クライアントコンピュータを管理する第 2 のサーバーコンピュータを経由して電子メールを配信する電子メール管理方法において、

前記第 2 のサーバーコンピュータは、上記クライアントコンピュータの利用者の電子メールアドレスに対応して、該利用者がメンバとなっているメーリングリストサービスへ登録／脱会するための手続情報と該手続情報を送信する宛先情報とを格納されたファイルを持しておき、上記第 2 のサーバーコンピュータに対して利用者の電子メールアドレス削除指示があった時、上記第 2 のサーバーコンピュータは、上記ファイルを参照して、上記利用者が属しているメーリングリストサービスの該当する宛先に脱会する旨の手続情報を送信する一方、

上記第 2 のサーバーコンピュータに対して利用者の電子メールアドレス変更指示があった時、上記第 2 のサーバーコンピュータは、上記脱会する旨の手続情報を送信する処理に加えて、上記ファイルを参照して、上記利用者が属していたメーリングリストサービスの該当する宛先に、変更後の電子メールアドレスで登録する旨の手続情報を、該当する宛先に送信することを特徴とする電子メール管理方法。

【請求項 3】 メーリングリストサービスに登録したメンバの電子メールアドレスをメーリングリストとして保持しておき、該メーリングリストにしたがって第 1 のサーバーコンピュータから前記メンバのクライアントコンピュータ宛てに、該クライアントコンピュータを管理する第 2 のサーバーコンピュータを経由して電子メールを配信する電子メール管理システムで使用されるプログラ

ムを記録した記録媒体であって、

前記第 2 のサーバーコンピュータに、前記クライアントコンピュータの利用者の電子メールアドレスに対応して、該利用者がメンバとなっているメーリングリストサービスへ登録／脱会するための手続情報と該手続情報を送信する宛先情報とをファイルとして格納する処理と、前記第 2 のサーバーコンピュータに対して、利用者の電子メールアドレス削除指示があった時、前記第 2 のサーバーコンピュータは前記ファイルを参照して、前記利用者が属しているメーリングリストサービスの該当する宛先に脱会する旨の手続情報を送信する処理と、前記第 2 のサーバーコンピュータに対して利用者の電子メールアドレス変更指示があった時、前記第 2 のサーバーコンピュータは、上記脱会する旨の手続情報を送信する処理に加えて、前記ファイルを参照して、前記利用者が属していたメーリングリストサービスの該当する宛先に、変更後の電子メールアドレスで登録する旨の手続情報を送信する処理とを行う、一連のプログラムを格納したことを特徴とするプログラムを記録した記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、電子メール管理方法およびそのプログラムを記録した記録媒体に関し、特に電子メールを用いて、登録されたユーザへ情報提供を行うメーリングリストサービスにおいて、メーリングリストサーバに登録された情報の変更や削除をユーザに負担をかけることなく行うことが可能な電子メール管理方法およびそのプログラムを記録した記録媒体に関する。

【0002】

【従来の技術】電子メールを用いたメーリングリストサービスが広く普及している。このメーリングリストサービスとは、インターネットの電子メール機能を使って、複数のユーザに同じ内容の電子メールを配信するサービスである。ユーザはメーリングリストサービスを提供するサーバーに対して、先ずメーリングリストサービスに加入の手続を行い、電子メールアドレスを登録し、その後、電子メールアドレスの変更あるいは脱会の手続きを行う。メーリングリストサービスには 2 種類あり、第 1 のサービスは、ニュースレターの購読のようなサービスである。ユーザは購読したいニュースレターを発行しているメーリングリストサーバーへ参加申込みの電子メールを送信する。それにより、メーリングリストサーバーはユーザの電子メールアドレスをメーリングリストに追加する。このメーリングリストに登録されているユーザに対して、ニュースレター発行者は、定期的もしくは不定期に電子メールを一斉送信する。これにより、電子メールによるニュースレターの発行が可能になる。第 2 のサービスは、ユーザがメーリングリストサーバーへ登録するまでは、ニュースレターの購読方法と全く同じであるが、一旦登録されると、登録ユーザ自身が情報を発信

できる点で第1のサービスと異なっている。登録ユーザは、メーリングリストサーバーへ電子メールを送信すると、メーリングリストサーバーが自動的に他の登録ユーザへその受信メールを一斉に転送することで実現される。但し、この場合には、加入者の数が多くなると、メーリングリストサーバーへの負荷が大きくなり、登録ユーザは1日に何百通もの電子メールを受け取る場合もある。

【0003】このようなメーリングリストの管理に関する従来技術として、例えば、特開平9-307584号公報があるが、これはメーリングリスト全般に関する技術であって、脱会や電子メールアドレスの変更に関するものではない。一方、通常の電子メールシステムにおいては、メール送信時に宛先を指定する場合、送信相手の電子メールアドレスを宛先として入力するが、電子メールアドレスの別名を登録しておく、いわゆるアドレス帳を用いるのが一般的である。このアドレス帳の管理に関して、例えば特開平6-139164号公報に示されている。これは、アドレス帳に登録されている宛先の電子メールアドレスが変更になった時、メールアドレスが変わった利用者が変更内容を知らせたい他のメール利用者にアドレス変更情報を送信すると、アドレス変更情報を受け取った利用者側のメールシステムでそのアドレス変更情報を解析し、アドレス帳の内容を自動的に変更するものである。すなわち、自動処理するのは、各クライアントコンピュータ内でのアドレス帳の変更処理であって、電子メール管理サーバやメーリングリストサーバーのコンピュータの処理ではない。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】このように、従来のメーリングリスト管理システムでは、メーリングリストへのメンバーの追加または削除を、メンバーからの通知メールにより自動処理しているのが一般的である。従って、登録された時のそのユーザの電子メールアドレスが後に変更となった場合や、何らかの原因により電子メールアドレスが使用不能となった場合に、そのことをユーザが電子メール等の手段によりメーリングリスト管理者に通知しない限り、使用不能の電子メールアドレスがメーリングリストに登録されたままとなってしまう。このような使用不能となったアドレスは、メーリングリスト管理者が手動で削除しなければならない。また、1人の利用者が複数のメーリングリストにメンバーとして登録されているような場合には、全ての管理者にそれぞれ脱会要求または脱会通知を送信することは極めて面倒である。

【0005】また、上記特開平6-139164号公報に記載された従来の技術をメーリングリスト管理システムに適用した場合、メールアドレスが変更になった利用者からメーリングリスト管理者宛てにアドレス変更情報を送信することにより、アドレス変更情報解析部がメー

リングリストを更新することになる。しかし、これは従来、メーリングリスト管理者が手動で更新していた処理を自動的に行うだけであって、メーリングリストのメンバーである利用者は、メーリングリスト管理者宛てにアドレス変更情報を送信することには何の変わりもなく、利用者に手間をかけるという問題は依然として解決できない。この問題は、1人の利用者が多数のメーリングリストサービスに加入している場合には、それぞれのメーリングリスト管理者宛てにメーリングリスト中のアドレスの変更や削除を通知する電子メールを送信しなければならず、大変に手間がかかる。

【0006】そこで、本発明の目的は、上記の問題点を解決することであって、メーリングリストサービスにおいて、メーリングリストサーバーで管理している利用者の電子メールアドレスを、利用者に負荷をかけることなく、自動的に変更または削除の手続きが行えるような電子メール管理方法およびそのプログラムを記録した記録媒体を提供することにある。

【0007】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために、①本発明の電子メール管理方法においては、メーリングリストへのメンバーの追加または削除を該メンバーからの通知メールにより自動処理するメーリングリスト管理方法において、メンバーが各メーリングリストサーバにそれぞれアドレスの登録要求を行った後、該メンバーの脱会および電子メールアドレスの変更の要求通知は、該メンバーを接続し、管理するメール管理サーバコンピュータが行い、該メール管理サーバコンピュータは、該メンバーの登録時に保管していた各メーリングリスト毎の脱会するための手続情報を上記メーリングリストサーバー毎にそれぞれ送信し、脱会の場合には、該メール管理サーバコンピュータが保管していた該メンバーの電子メールアドレスも削除する一方、変更の場合には、一旦、脱会の手続情報を送信した後に、変更されたメンバーの電子アドレスで登録要求を行い、保管していた電子アドレスを変更する。

【0008】また、②メーリングリストサービスに登録したメンバーの電子メールアドレスをメーリングリストとして保持しておき、該メーリングリストにしたがって第1のサーバコンピュータから前記メンバーのクライアントコンピュータ宛てに、該クライアントコンピュータを管理する第2のサーバコンピュータを経由して電子メールを配信する電子メール管理方法において、前記第2のサーバコンピュータに、前記クライアントコンピュータの利用者の電子メールアドレスに対応して、該利用者がメンバーとなっているメーリングリストサービスへ登録／脱会するための手続情報と該手続情報を送信する宛先情報とが格納されたファイルを保持しておき、前記第2のサーバコンピュータに対して利用者の電子メールアドレス削除指示があった時、前記第2のサーバコンピ

ユーザは前記ファイルを参照して、前記利用者が属しているメーリングリストサービスの該当する宛先に脱会する旨の手続情報を送信する一方、前記第2のサーバコンピュータに対して利用者の電子メールアドレス変更指示があった時、前記第2のサーバコンピュータは、上記脱会する旨の手続情報を送信する処理に加えて、前記ファイルを参照して、前記利用者が属していたメーリングリストサービスに、変更後の電子メールアドレスで登録する旨の手続情報を、該当する宛先に送信する。これにより、電子メールアドレスの変更、削除によって引き起こされるユーザーの作業を軽減することができる。

【0009】また、本発明による電子メール管理方法のプログラムを記録した記録媒体においては、メーリングリストサービスに登録したメンバーの電子メールアドレスをメーリングリストとして保持しておき、該メーリングリストにしたがって第1のサーバコンピュータから前記メンバーのクライアントコンピュータ宛てに、該クライアントコンピュータを管理する第2のサーバコンピュータを経由して電子メールを配信する電子メール管理システムで使用されるプログラムを記録した記録媒体であって、前記第2のサーバコンピュータに、前記クライアントコンピュータの利用者の電子メールアドレスに対応して、該利用者がメンバーとなっているメーリングリストサービスへ登録/脱会するための手続情報と該手続情報を送信する宛先情報とをファイルとして格納する処理と、前記第2のサーバコンピュータに対して、利用者の電子メールアドレス削除指示があった時、前記第2のサーバコンピュータは前記ファイルを参照して、前記利用者が属しているメーリングリストサービスの該当する宛先に脱会する旨の手続情報を送信する処理と、前記第2のサーバコンピュータに対して利用者の電子メールアドレス変更指示があった時、前記第2のサーバコンピュータは、上記脱会する旨の手続情報を送信する処理に加えて、前記ファイルを参照して、前記利用者が属していたメーリングリストサービスに、変更後の電子メールアドレスで登録する旨の手続情報を、該当する宛先に送信する処理とを行うプログラムを記録媒体に格納する。

【0010】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施例を、図面により詳細に説明する。図1は、本発明の電子メール管理方法が適用されるメールシステムの全体構成図である。図1において、インターネット101に対しメールサーバ102が設けられ、メールアドレスを持つユーザー103はこのメールサーバ102を通してメールの送受信を行う。また、インターネット101を介して複数のユーザーに対してメーリングリストサービスを提供しているメールサーバ104がある。個々のメールサーバ104は、それぞれ独自にサービスを提供しており、例えば映画、演劇等に関する分野、株式、商品の相

場に関する分野、金融・保険に関する分野等、メーリングリストサービスを提供する1つのメールサーバは少なくとも1以上の分野に関してメーリングリストサービスを提供する。各メールサーバ104は、それぞれメーリングリストサービスのメンバーのアドレスをメーリングリストファイル105に格納している。いま、メーリングリストサービスを受けているメンバーである各ユーザー103が、それぞれアカウントA、B、Cを有していた場合、メールサーバ104aのメーリングリストファイル105aにはアカウントA、Bが格納されており、メールサーバ104bのメーリングリストファイル105bにはアカウントA、Cが格納されている。一方、ユーザー103を接続し、かつ管理するメールサーバ102は、メーリングリスト管理部106、送受信部107、読出/書込部108、およびアドレス管理ファイル109を備えている。メーリングリスト管理部106は、本発明により新たに設けられたソフトウェアであって、メールサーバ102に駐在するメール管理者がアカウントを削除する操作を行うことにより、起動される。なお、アドレス管理ファイル109にはアドレスに関する情報のみが格納されており、その他の情報については図示されない他の管理ファイルに格納される。

【0011】図2は、図1におけるアドレス管理ファイルに格納されているアドレス情報の詳細フォーマット図である。アドレス管理ファイル109には、各ユーザー毎にユーザーアカウント201、登録時または脱会/変更時に通知を送信する宛先202、登録時に送信されるメールの内容203、および削除時、つまり脱会/変更時に送信されるメールの内容204がそれぞれ格納される。ここでは、ユーザーアカウントAのユーザーは、2つのメールサーバ104a、104bにそれぞれ登録しているため、宛先202を2つ有しており、それに対応して登録時のメール内容203と削除時のメール内容204も2つずつ有している。登録時および削除時のメール内容としては、図2に示すように、(タイトル)+(スペース△)+(ユーザーアカウント)の最も簡単な形態のものから、タイトルに一部の名称を付加したものや、本文の1行目に任意の文章を記述する形態のものまでである。アカウントB、Cを有するユーザーについては、それぞれ1つずつのメールサーバに登録しているため、宛先202、登録時メール内容203、削除時メール内容204もそれぞれ1つずつ格納されている。

【0012】図3は、本発明の一実施例を示すメーリングリストへの登録処理のフローチャートである。なお、本実施例では、メーリングリストへの登録、削除等の情報変更はすべて電子メールにより行われるものを対象とする。まず、図3により、ユーザー103がメーリングリストサービス104aに登録する手順を示す。ユーザー103はメーリングリストを提供するメールサーバ104aにメーリングリストへの登録を要請する電子メ

ールを、メールサーバー102の送受信部107を介して送信する(ステップ301)。登録を要請するメールを受信したメールサーバー104aは、登録完了とメーリングリストサービス104aからの脱会方法(脱会時の手続きやメール内容など)を示すメールを返信することで、ユーザー103がこの登録完了メールを受信する(ステップ302)。

【0013】ここまでが従来の一般的なメーリングリストへの登録手順であるのに対して、本発明では、さらに1ステップ追加した。すなわち、ユーザー103は、登録したメーリングリストサービス104aへの登録と脱会のために送信すべきメールの内容を、メールサーバー102に送信し、メールサーバ102では、メーリングリストアドレス管理部106の制御により、読出/書込部108がアドレス管理ファイル109にこれらを登録する(ステップ303)。アドレス管理ファイル109の詳細は、図2に示すとおりであって、前述のようにユーザー103のアカウント201毎に、メーリングリスト登録/削除のためのメール宛先202、登録時のメール内容(通常はメール件名)203、削除時のメール内容(通常はメール件名)204が格納されている。登録時・削除時のメール内容の登録は、登録したメーリングリストサービスのメーリングリストサーバー104から、登録と脱会のために送信すべきメールの内容がユーザーに送信されてきた時に、その内容をユーザー103がメールサーバ102に送信することにより、行われるものである。以上のように、本発明の登録時の処理では、図3のステップ303で示す処理が新しく追加されたものである。

【0014】図4は、本発明の一実施例を示すメールアドレス変更または削除の手続きの動作フローチャートである。以下、メールサーバー102に登録されているユーザーのアカウントを変更、削除する時の動作を、図4に従って説明する。通常、ユーザーのアカウントを削除したり、変更する場合には、メールサーバー102のメール管理者が行っている。すなわち、住所を変更したり、会社を退職したり、転勤になったときには、ユーザーを管理しているメールサーバに所属するメール管理者が登録内容を変更しており、またメール管理者の許可があれば、上記のような変更理由がなくても電子メールアドレスを変更することができる。ところで、アカウントを変更するにしても、あるいは削除するにしても、現在のアカウントで登録しているメーリングリストサービスを脱会することに変わりはない。従って、メールサーバー102のメール管理者がアカウントを削除する操作を行うと(なお、操作自体に関しては本発明とは直接関係しないため、操作の詳細説明は省略する)、メーリングリスト管理部106が起動されてそのプログラムが実行されることにより、読出/書込部108を介して、削除するアカウントのユーザーが、登録しているメーリングリストサ

ービス104から脱会するためのメールを、アドレス管理ファイル109に格納されたデータを基に作成し、作成したメールを送受信部107から該当する宛先に送信する(ステップ401)。削除するアカウントのユーザーが複数のメーリングリストサービス104に登録している場合、例えばアドレス管理ファイル109中のユーザー「A」のように2レコード存在する場合には、それぞれの宛先にメールを送信する。このステップ401の処理は、従来手動で行っていた部分であって、本発明ではそれを自動化している。

【0015】メーリングアドレス管理部106が脱会のメールを送信した後、削除すべきユーザーのアカウントをメールサーバー102から削除する(ステップ402)。ユーザーのアカウントを削除する場合には、アカウントの削除されたユーザーに対するアドレス管理ファイル109の該当するレコードを削除して処理を終了する。一方、アカウントを変更する場合には、削除したアカウントを別名のアカウントに置き換えなければならない。従って、メールアカウントを変更するか否かを判別し(ステップ403)、変更でない場合にはそのまま処理を終了する。また、メールアカウントを変更する場合には、メールサーバー102のメール管理者が新しいアカウントを入力する操作を行うことを契機にして、削除されたアカウントの代わりに新しいアカウントが、読出/書込部108を介してアドレス管理ファイル109のユーザーアカウント201、登録時メール内容203、および削除時メール内容204に書き込まれ、各レコードが変更される(ステップ404)。次に、メーリングリストアドレス管理部106は、読出/書込部108を介してアドレス管理ファイル109の内容を読み出し、登録された新しいアカウントをメーリングリストサービス104に登録させるためのメールを、アドレス管理ファイル109に格納された「登録時メール内容」を基に作成し(ステップ404)、作成したメールを送受信部107から該当する宛先に送信する(ステップ405)。このステップ405は、従来ユーザー103が手動で行っていた部分を本発明により自動化させたものである。以上の処理により、メールアドレスの変更、削除を、メーリングリストサービス104への通知を含めて完了することができる。

【0016】前述のように、本実施例においては、ユーザーアカウントの削除/変更時に伴う、メーリングリストサービス104への削除/変更処理を行うに際して、ユーザー自身は全く操作を行う必要がない。ところで、ここまで述べたメーリングリスト管理部106で行われる各処理は、具体的には図3及び図4で示す各処理ステップから変換されたプログラムにより達成されるものであるが、実際には、このプログラムはCD-ROM等の記録媒体に格納されて流通する。そして、CD-ROMドライブを介してコンピュータにプログラムをインストール

した後に実行されるのが一般的である。また、最近では、CD-ROMを介さずにネットワークで接続された他のコンピュータから回線を通してインストールすることも通常行われる。また、記録媒体を任意の場所に搬送することにより、任意の場所に設置されたコンピュータで本発明を実現することができる。

【0017】

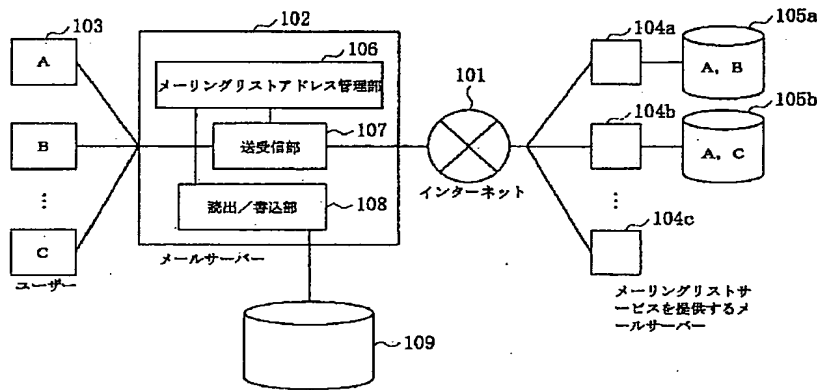
【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、メーリングリストサービスへの登録、脱退/変更を自動化できるとともに、メールサーバーによる管理を簡便化することができるので、ユーザおよび管理者の両方に対する利便性を向上させることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の電子メール管理方法が適用されるメールシステムの全体構成図である。

*

【図1】



【図2】

201 ユーザアカウント	202 宛先	203 登録時メール内容	204 削除時メール内容
A	XX@YY. cc. jp	SubscribeΔA	UnsubscribeΔA
	YY@YY. cc. jp	SubscribeΔA	DeleteΔA
B	ZZ@YY. cc. jp	Subscribe	Delete
C	II@YY. cc. jp	Subscribe	Delete
...

*【図2】図1におけるアドレス管理ファイルの登録内容フォーマット図である。

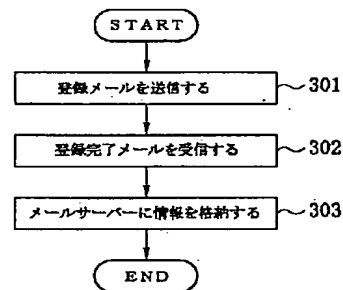
【図3】本発明の一実施例を示すメーリングリストサービスへの登録処理のフローチャートである。

【図4】本発明の一実施例を示すメールアドレス変更または削除の処理のフローチャートである。

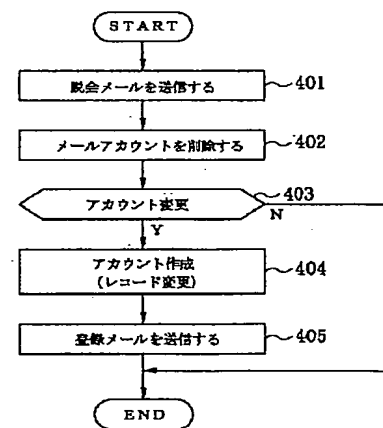
【符号の説明】

101…インターネット、102…メールサーバー、103…ユーザー、104a, 104b, 104c…メーリングリストサービス提供サーバー、105a, 105b…メーリングリストファイル、109…アドレス管理ファイル、201…ユーザーアカウント、202…宛先、203…登録時メール内容、204…削除時メール内容。

【図3】



【図4】



フロントページの続き

(72)発明者 塩見 芳弘
東京都渋谷区道玄坂一丁目16番5号 株式
会社日立情報システムズ内

F ターム(参考) 5B089 GA11 GA21 GB02 GB04 HA10
JA31 KA05 KB06 KC51 KC59
5K030 GA11 GA16 HA06 KA01 KA05
9A001 JJ14 JJ25 JJ27 KK60 LL09